皇明經世文編

皇明經世文編卷之四百八十八

郡人　陳子龍臥子　宋徵璧上木　選輯

徐孚遠闇公　周立勳勒卣

宋存標子建　參閱

徐文定公集

疏　　徐光啟

敷陳末議以殄兇酋疏　選錄

臣伏蒙　聖恩，游歷官聯，職在瑯箋，非敢與聞軍旅之事。然而　主憂臣辱，古今通義，四郊多壘，卿上之

恥、臣雖駑下、其忍坐觀國衈、隱情匿已乎、臣伏見奴
酋作逆以來、措餉調兵、經營浹歲、終于覆軍隕將、三
路敗衂、此皆我謀之不臧、非賊之智力、果不可敵也、
臣生長海濱、習聞倭警、中懷憤激、時覽兵傳、竊見兵
家簡切肯綮之論、無如管仲之言八無敵、鼂錯之言
四予敵也、管仲曰、論財而財無敵、論工而工無敵、論
乎制器而制器無敵、論乎選士而選士無敵、論乎政
教而政教無敵、論乎服習而服習無敵、論乎徧知天
下而徧知天下無敵、論乎明于機數而明于機數無

敵如是然後可以正天下矣鼂錯曰器械不利以其卒予敵也卒不可用以其將予敵也將不知兵以其主予敵也君不擇將以其國予敵也此兩言者雖當世所習聞實自古不能易也若使兵雜而不精技疏而不練甲冑苦惡器械朽鈍節制不諳分合無權而能戰勝守固攻取則管仲鼂錯爲愚人矣臣聞岳飛用兵明日將戰必先會集諸將度敵之所以勝我者因謀我之所以勝敵者展轉數四討定而出試論近日遼東之戰我有一可勝敵乎敵有一不勝我乎杜

松矢集其首潘宗顏矢中其背是總鎮監督尚無精（杜將軍去甲冑而戰尤非法也）良之甲冑況士卒乎杜松劉綎潘宗顏皆偏師獨前豈非無紀律乎兵與敵衆寡相等而分為四路彼常以四攻一我常以一敵四豈非不知分合乎戰車火器我之長技撫順臨河不濟開鐵寬奠皆離隔不屬豈非無政教乎出關四十里遇水不能渡遇險不能過入伏不能知豈非不識地利乎哨探無法乎如是而求幸勝果必不得之數也今日前補救事宜如調選近地邊腹兵馬以貼防遼東堵拒山海遠調西寧莊

浪久練騎兵以爲後繼與夫京城稽察營操督視整搠預備一切事宜已經中外臣工斟酌上請臣不敢瑣贅臣之愚慮以爲戡定禍亂不免用兵用兵之要全在選練此人人所知別無奇法但選須實選練須實練若敵亦選練之兵又須別求進步務出其上苟爲不然則強弱相懸如卵投石至則糜爛奚論衆寡哉雖調集百萬亦空殘民命徒費資儲而已臣愚以爲今日之計必須用管仲𠫵錯之說一一細講而力行之精求天下勇力捷技奇材異能之士豐其餉給

大○約○如○此○也○ ○ ○ ○

厚其犒衛優其供養又精求良將以統率之選用教師羣居聚處日夜肄習之又博求巧工利器如車乘甲冑軍火器械等盡法製造以配給之技藝既精然後教之形名節制步伐止齊分合進退之法中間激以重賞董以重罰教練既成將臂指相使雖赴湯蹈火無不如意如是者有士一萬人可以守出可以戰有士三萬可以掃蕩逆奴且能控制西北諸酋使讋服不敢動矣臣爲此說頗似大言然臣所謂選士非平時烏合之衆蓋奇傑之士衆中之翹楚也一邏一

亦無幾人。旣負異材。必須厚待。其製造器甲衣裳扉屨。亦須數倍常格。此其勢自不能多。然而一人兼數人之餉。卽一人當數十人之用矣。昔齊桓之募士五萬。晉文之前行四萬。秦穆之陷陣三萬。越勾踐之君子六千。周武之同心三千。皆貴精不貴多之效也。臣志圖報國于富彊二策。考求諳度。葢亦有年。今雖年力向衰。多嬰疾疢。而一切選練事宜。頗窺一二。第因條緒繁多。未敢瀆塵聖覽。如蒙採擇施行。容臣另疏逐一詳奏。倘臣策盡用。不能尅期見效。臣甘伏

輕言罔上之罪若有法無人有名無實拘泥常規因循積弊諸凡選募製造操練等事一不如法一不應手是皆縶騏驥之足而檻猿猴之勢此其不效繇用之未盡非臣之策失也臣惟多難興邦往昔格言旋斡化機在于人事國家承平日久綱維盡弛斡國寧民之術廢置不講今日之挫敗或者 上天之仁愛使 君臣上下惕勵振作而免于大憂也臣願我
皇上上體 皇天警告玉成之心下念臣民潤州塗原之痛赫然奮發聽言用人激厲臣工率作興事門

外戚內順於萬斯年區區逆虜何足煩 聖明宵旰之憂如或不然 祖宗三百年生養之赤子海內億萬姓罄竭之脂膏徵發裒聚其難若彼耗散失亡其易若此尚不思同心共力推求所以然之故而改絃易轍天下事豈堪再誤哉臣忠憤所激忘其越俎冒瀆宸嚴不勝戰慄隕越之至

兵非選練決難戰守疏 選練

臣竊觀燕臺形勢北隣戎虜阻絕之區南控中原廣衍之處非若陝洛河東蜀漢荊襄河山四塞遷徙亦

可暫安扼險猶能自固故非兵無以立國非戰不能守土是京師者必戰之地也遼左爲京師左臂負山阻海隔閡華戎陸走薊門有直達之便水走天津一帶有四通之勢若遼左不守強敵坐大山海以南處處設防費且十倍于守遼矣故遼左者必守之地也

今日宜細參看此說

勢在必戰而無必勝之兵勢在必守而無必固之策則豈非數十年來因循弛廢實使之然乎夫奴酋之地與人不過一縣耳以中國較之地千倍也人千倍也然而屢遭敗衂覆軍隕將者則奴之善用其小而

我之不善用其大也戰者角勝之事非才力智計殊絕于人者不克也語曰才過十人謂之英過百人謂之雄過千人謂之俊過萬人謂之傑是有十人者必得一英有萬人者必得一傑矣諸葛亮出師指趙雲鄧銅等以爲數十年之內所糾合四方之精銳非一州之所有故知戰勝必待于精兵精兵必選于大衆一州之所有不能當四方之精銳明矣今地大人衆而不選不練徵兵十萬大半脆弱集合諸將僅得精勇家丁數千又分四路奴則廿年選練犀利精強本

而號令極嚴，韋都用兵有法，又恆以大衆敵我偏師（并力攻聚一軍敗而）漸次驅除，能無盡乎。蓋奴雖寡小，能用一方之精銳（潜運奇氣此兵法也）我雖衆大，未嘗合天下之精銳，故再戰而敗，非不幸也。今我之制器選士，教政服習，皆與奴同，則千倍其地者必千倍其强，豈有不勝之理乎。若但言徵發，不言選練，此加擔雪填井，無絲毫之益，而有丘山之損矣。臣之前疏，以爲必須選練者，正此意也。今日之計，遼左宜一面應援，一面鼓舞，各邊宜盡法挑選，量行調遣，以支目前之急，朝鮮同敗，固宜遣使慰撫，亦須

重加賞恤使整率兵衆列營境上非閫僅存宜激厲振作與鮮兵南北相應以成牽制之勢至於商求至計必須選募海內奇材速赴京師精加練習爲守戰之備然後可以內壯京營外援遼左或與主兵爲唇齒或調客兵爲犄角無施不可此議已經諸臣疏請至再至三但令各州縣召募解京恐所選未盡合式遽令却返不止空費安家銀兩尚須給發迴往資糧苟因循姑用未免又蹈去年撥撤展轉思惟終須就地選募似屬長便伏望　皇上勑下閣部大臣博訪

揀兵揀起兩所遣董召

廷臣不論資格但取堪任此事者選得數人更求將

殊若大樂法詩報賞之人徒費食錢空不務用此

吏數員爲之副貳派定省直先行會議選募格式練

作兵精之天非建祿者之誤也都慮旗奇材虎上

習規條賞罰功令甲仗制度安家行月糧等項數目

以爲例餉之用者多不過數人亦止須于隊晉諸

務求畫一星馳分赴各該地方先期行文知會本處

處揀募不必遍行天下至守禦仍須精練屯六處

撫按行令該管文武官員或挑營伍或募民丁依法

訓士前耳

揀選務得勇力捷技絕倫出衆者別有異材藏器不

肯赴募務要虛心諮訪百計蒐羅通候使臣到日照

式簡試每三四州縣衛所適中之處便應親往令赴

募者無得過二百里免致勞民損功簡試畢日分別

等第、填注格冊、就行選委將領、各給安家衣鞋、及在途行月糧、陸續起發赴京、先于三大營中、選擇良將、或別有簡用、務須謀勇足備、諳曉節制者、職司練習、隨到隨練、精選教師、擇取實用技藝、群居聚處、日夜講習、務令透曉精熟、候人衆稍集、合營團練、其選士之數、不必限定多寡、亦宜約量每省直若干、裒多益寡、悉聽從便、總合大數、少則不必取盈、多則儘數遣發、如錢糧委係不敷、所餘人數、量行賞賚、許待後次取用、差去使臣、應給勑書關防、稍假事權、因令延訪

眞實將材、保任舉薦、量移遷擢以備緩急、又令訪求精巧工匠、一體從優起發聽用、乃至甲胄軍火器械有精巧異常、及本地所產器甲材料、亦應製造博買、解赴該部、或給發操演、或依式成造、其選士所用安家行糧、在途月糧、及買造精利甲仗、一應材料等、應於本地方設處、到京以後、月糧鹽菜激賞等銀、應於該部支領、其使臣與撫按以下、宜合心并力、共濟時艱、若有騐擾地方、徇情選舉、濫收罷弱、空費資糧者、責在使臣、其有偏信所司、朦朧推委、故稱乏缺無意

急公者、責在撫按司道、聽令互相糾舉、其蒐揚無法、虛應故事、惜費憚勞、推托沮誤者、責在將吏有司、聽令不時条奏、其起發在途、生事擾民、凌虐誅求、脫逃更換者、責在領將、事發嚴行正罪、其技藝不閑行陣無法、賞罰乖張、科斂財物者、責在練將、聽巡視衙門綜核殿最、一應在事官員、俱俟選畢練成、課其强弱堅瑕、分別等第、以為功罪、嚴行賞罰、在外文武將吏、一體考覈、本地方所選士衆、冊報吏兵二部、查核等第多寡、依考功法分別黜陟、此舉若在必行、又能人

人盡力、事事合法、將聚有虎豹之勢、散有率然之形、進有雷霆之威、退有金湯之險、不過上等精兵一二萬人、戰可必勝、守可必固矣、倘慮各地方錢糧無從取給、宜令撫按司道官、實查各屬庫貯銀兩、即非在在充溢、必有一二堪以動支那借者、前後官司地方耳目、誰能掩覆、且同舟求濟、逃兩安之、而坐視阽危、賢智者不為也、臣民慕義捐貲、倘蒙　皇上優加激勸、必有源源而來者、亦可隨處給用也、若慮餉司缺之、則新兵教練、少止數月、多止一年、截長補短、半歲

爲期、半歲之餉、多不過二十餘萬、各衙門宜念勢在危迫、悉心并力、那移計處、當亦無難、教練既成就、可選汰各營罷卒、并名抵補、外若遼鎮、內若京營、以至保河通津薊永昌密、皆可轉弱爲强、亦永無新兵餉給矣、或疑時事方艱、無暇選練、臣謂正惟無暇、故宜亟圖、所謂七年之病、三年之艾、苟爲不畜、終身不得、昔戚繼光爲參將、遍臨倭壘、閉營練士、期以三月而成、督臣胡宗憲促戰不聽、將行軍法、撫臣阮鶚力爭得免、練成之後、所至克捷、斯亦前事之師也、伏望

皇上不弃芻蕘之言、亟爲桑土之計、立賜施行、庶幾早圖一日、早濟一日之用、不然者遷延觀望、坐眺時日、後來事勢逼迫、計不得不出于此、然而愈無所及矣再于 天威、不勝戰慄隕越之至、

遼左阽危已甚疏　守遼事宜

伏見逆奴稔禍、建國僭號、攻陷開原、將士覆沒、遼陽廣寧、岌岌不保、關內人心、惶惶靡措、此其勢非昔年之俺答、實宋朝之兀朮完顏亮也、　皇上一聞警報、旋用經臣、舉朝人心、翕然慰藉、然臣之愚慮、譬如粘

天風浪而行船渡海經略則舵師矣其餘篙工梢徒尚賴多人帆檣櫂艣尚須多器多人又須便習多器又須精好若一有闕欠一有麄疎舵師雖精心妙手亦且無如之何況闕欠麄疎者非一人一事乎必得上下中外畢慮虛衷力者盡瘁智者殫竭早夜亟圖庶乎汔濟臣實腐儒憂心如噎謹牽率固陋條陳畫一雖所言者或似一時難辦然醫人用藥視病之所宜不問病家之所有苟非此藥不愈雖索之遐方售之重價畜之三年豈容已乎臣自三月下旬建議選

練就此時論豈不迂緩然臣策若用迄今三月亦必稍有次第何至乃如今日百無一備也且遣將調兵措餉修守一切救急之策與臣之說拮据並作何相妨碍蓋急着緩着兩者皆不可廢用一備二更有得力之時惟在速行之而已若遲之又遲直至勢盡理極而求霍然立解之術臣雖艸澤庸醫實知天下古今必無此良方必無此國手也伏惟　聖明裁擇施行臣無任激切惶悚之至

計開

一亟求真材以備急用、臣竊攷前古承平之後、漸貧漸弱、因而紐解綱弛、迄于不振者、病在乎拘泥常格、因循積弊也。于今所急、莫如文武吏將、第恐資格序用、加以弊竇倖門、即用者未必才、才而用者未必當、兩者皆足敗事矣、取人用人之法、臣多有其說、未敢瀆陳、目下權宜、似應令在京諸臣、各舉所知、不論大小官員士庶、及罪廢人等、但有文武材略、乃至絕技巧工、開具所長、令應作何錄用、各送堂官、咨送吏兵二部、再行博訪、各隨相應職事、或推陞、或改調、或咨

取、一一置之在京衙門、及畿輔近地、以憑隨時副急
遂便差遣、所舉人材、建有奇功、舉主分別賞擢、若誤
國債事、亦隨其情罪重輕、連坐舉主、在外撫按下及
守令、坐名薦舉、類奏咨部、陞調取用、並依前格、如此
薦有實才、官有實效、絕勝于臨事倉皇、而莫知所寄
也、
一亟造實用器械以備中外戰守、法曰知彼知己、百
戰百勝、今奴大勝而我大敗者三矣、豈可不知其所
以然乎、臣無論其精者、即甲仗器械、行陣馬匹、乃兵

家龐逖我亦事事不如在事者何以不知知則何以不求勝着而驅不辜之將士載有用之軍資塡諸無底之壑也據朝鮮報稱奴寨北門鐵匠居之專治鎧甲向亦聞其鐵工所居延袤數里臣又見在遼回還人等言賊兵所帶盔甲面具臂手悉皆精鐵馬亦如之故鮮營對壘被奴步兵驟進將拒馬木登時撤去鮮兵非無銃箭而無可奈何者甲堅故也我兵盔甲無如昔時精煉兵之制而即于軍中製造既背荒鐵胄背之外有同徒袒賊于五步之內專射面脇每發必斃誰能抵敵此外臣不敢一一煩稱只

桼甲冑一節、可以類推。況又與之大小火器二萬乎、大抵此酋勵志四十年、尊禮謀士、厚養健卒、博咨密議、簡練訓齊、其製器選士、政教服習、不合于法者鮮矣。所恃者我之地大人衆、欲索巧工、欲購美材、欲求精堅犀利、勝奴一倍再倍、以至十百倍、不爲難耳。今直弃置不講。講者又嫌爲迂緩、必欲取辦目前。則有仍前朽鈍而已。何恃得勝敵之器而用之也。今宜大破常格于前項薦舉人材、擇其知兵有識心計智巧者、專領器局、仍博求海內名工名器。商推製造。一切

甲面具臂手刀劒矛戟車仗牌盾大小火器之類。務求精密堅緻鋒利猛烈。數倍于奴。求精之法。宜除積弊。立成規。酌舊法。出新意。或令用者自造而給之。或令造者自用以試之。其間法度纖悉。臣不敢臚列。但得其人以法聽之可也

一亟行選練精兵以保全勝。伏自奴變以來。中外臣工。百爾所思矣。臣展轉揆度。意緒萬端。而獨以選練一事。再疏塵瀆者。誠思千籌百計。總以精兵爲根本。若無精兵。雖多得良將無可用。多有奇謀不得用。多

造利器莫能用。多結外援弗敢用也。奴酋積强久練、步騎俱精、昔人稱匈奴之長技三、中國之長技五、兼而有之矣、我兵南北主客十餘萬衆、豈無良將勁卒、止因不選不練、無器無法、如卵投石、薰蕕同盡耳、今只議募議調、如昨年故事、雖多至數倍、難免于敗、即使精加挑選、人人出賊之上、又恐技藝法制、在在各別難以合營。且諸方各有所長、各有所蔽。其長者或宜于昔不宜于今。必求齊衆若一。分令如意。守莫能攻。戰莫能敵。計非選練不可。選練之法、又須大破常

務將前項薦舉人材、精加簡擇、當事者虛心降意、問以選取格式、練習規條、賞罰功令、甲仗制度、各令條對、擇其尤者、斟酌詳定、一體遵依、酌遣若干員前赴各該地方、如議行事、其前後差出文臣、須重其事權、以便彈壓、更令廷臣推舉重臣二員、總理江南十省直、江北五省直、及各邊選練事務、委任責成、他日若以器械不利、卒不可用、再致敗衄者、坐以失誤軍機之罪、如此必不敢目昧阿徇、苟且塞責矣、或疑屢敗之後、人必畏懼不應、臣以爲畏懼者、就令肯應、原不

得入選也、億兆人中素懷忠義、自矜材武、願奮功名者、不知其數、獨是如常謫募、決不肯浪從遠東、若差去各使臣、行文榜諭、或與面講細商、為言今日選練（總以兼夫使臣賢否爲主）之眾、宜與爾輩一色精強、所用如此甲冑、如此器械、如此銃砲、所習如此技藝、如此營伍、如此號令、今日如此給餉、如此體貌、他日如此進戰、如此退守、後來如此功賞、如此勳名、豪傑之士、必且人人首肯、灼知此行大異昔日、前有萬勝之樂、後有莫大之榮、聲應氣求、鬨風接踵矣、何患不肯應乎、若不能重事權、嚴

責成除宿弊一法制捐厚費廣招徠臣恐所募士衆
未必大異于前也

一亟造都城萬年臺以爲永永無虞之計易稱設險
守國平居且然况值門庭之刻寇乎臣歷考前代兵
政之強兵勢之弱未有如今日者也居必戰之地無
可戰之兵而求萬全無害非有度外奇策易克有濟
臣再四思惟獨有鑄造大砲建立敵臺一節可保無
虞造臺之法於都城四面切附門垣用大石壘砌其
墻極堅極厚高與城等分爲三層下層安置極大銃

砲、中層上層以漸差小。臺徑可數丈。每臺約用慣習精兵五百人。其最大砲位。平時收藏內府。第二三等。藏之戎政衙門。關有警急。即行修整安置。賊寇攻圍。相機施放。雖有大衆。一時殲滅矣。臺大銃大。周城只須十二座。形裁或小。量應加添。再將舊制敵臺。改爲三角三層空心式樣。牆通內城。如法置放。但造臺製銃、多有巧法、毫釐有差、關係甚大、須于前項薦舉人材中求其深心巧思、精通理數者、信任專管、斟酌指授仍行撫取人員、作急訪求閩廣浙直等處精巧工

所召募賞給皆從優厚以便成造其慣習火兵尤宜訪取教師作速訓練至廠庫所貯舊存鳥銃佛郎機等項火器亦須逐一整頓仍令放者自修或修者自放勿致潦艸疎畧以備城垛樓臺擊賊之用臣再思惟前項火砲除非大者宜守不宜戰宜都下不宜邊城難以頒給外其二三等者目今遼左京東旦夕危急儘可施用但此時未及成造即成造之後若無精兵恐反爲敵有如撫順清河開原之守三路之戰一時盡以藉寇他日更無後着矣必得堅甲利兵銳士

良將挾以戰守、乃獲十全、臣所云千籌百計、總以精兵爲根本者此也、若遼左京東諸城、依式豫造敵臺暫置見存大砲、選兵施放、亦是上策、但遼人不善火器、且不肯習、其守臺放砲、非南兵西兵、從本營將官揀取原籍家族衆盛、及素有行止者、不可用耳。薊鎭原有敵臺、及守臺南兵、略可依倣建造、但制度不同、尚須分遣人員、如法指授、臣又見方今言守城者皆云能戰然後能守、故宜城外結營以待敵至、臣豈不知此爲正論、而今所陳乃是嬰城固守之策、蓋臣實

知見在邊腹兵馬、皆非奴敵、即再行摘發、或廣行招募、加以練習、而有一事不如臣言、不合臣法、終無戰勝之理、惟宜用臣此說、大修守禦之備、而堅壁清野、使賊退無所掠、進必被殲、即守在遼東、賊必不敢驀越數城、長驅深入、目下調募官兵宜盡取各邊精騎不必求多、再行募選南將南兵、長于守城者、令其至遼、分發諸城、協助防禦、蓋邊兵不善守城、遼東為甚。如近日遼陽僨守。全賴川兵。此一驗也、若其敵小勢輕、可戰亦戰、氣竭惰歸、可襲亦襲、不拘一法、相機進

止卽人知今日調募未嘗責以必戰亦無有抗違不前如宜鎮永順者矣遼城堅持數月內地盡法選練成師之後便堪大戰漸次恢復各城因而相機進勦亦不爲難且令西北諸虜聞風膽喪也

一面遣使臣監護朝鮮以聯外勢臣竊惟逆奴累勝未遂深入者後有北關前有朝鮮非彼貿首之讐則我懷恩之屬也今開原不守北關隔絕鞭長不及馬腹必且折入于奴朝鮮則師徒喪敗愧悸魂搖昨傳謾書恐嚇挑激鮮之君臣事勢狼狽既爲遜辭復之

繼以敗將俘軍羈留爲質且怵且誘遂入牢籠贄幣儀藉交酬還往鮮奴之交已合蕩然無復東方之慮矣從此安心西略奚止唾手全遼射天遊圖姝未可量即使遼左尚存而鎮江寬奠再一有失朝鮮又爲異域後來合小攻大鮮或不從脅求假道易于反掌近日況奴之狼戾無親鯨吞莫厭弟將至親皆殺而併之此言最新何有于鮮哉二者居一焉即我水陸萬里皆爲寇場矣晉楚爭鄭終春秋之世者爲其左投左重右投右重也今結好朝鮮既是奴之狡謀則聯屬朝鮮即爲

我之勝算。臣考古制，天子使大夫監于方伯之國。漢開河西四郡，通西域，置護羌戊巳校尉都護長史司馬，以控制諸國，斷匈奴右臂。監者察其情形，護者扶其顛危也。朝鮮形勢，略似西域，寇氛之惡，亟於匈奴，安可置之度外乎。　皇上數年宵旰，殫財竭力，爭滅國于强倭之手，挈而與之。今者不賴其用，而弃以資敵，失策之甚者也。經臣揚鎬咨行該國，激以大義，勉以自强，是矣。大義彼所夙諳，其如彊威彼計，誘脅百出，宜須日夕提撕。至于自强之策，則該國素習文弱

豈能強勉臣之愚計，謂宜倣周漢故事。遣使宣諭。（遣日諭奴）因（峻詐之使而刻廷不行遣使宣諭為得大策也）而監護其國。時與闡明華夏君臣，天經地義，加以日逐警醒，使念　皇上復國洪恩，無忘報答，再與點破奴賊之巧圖惡併，是其故智，要盟僞約，豈足依憑，解之君臣，明理踏義如此，而命耳提，寧無感動奮發，察彼心神無二，就與商略戎機，令其漸強，可戰可守，若被誘脅，情形變動，便當責以大義，一面密切奏聞，以便措置防範，大都出疆機事，難可豫擬，摠其大指，不出監護二端，倘合濟師，及他申索，亦宜隨時度勢，斟

酌聽許，如此即狂謀無厭，可以犄角成功，若暫守封疆，亦是輔車相倚，譬之奕棋，雖布開着實，得外勢，必勝之術也。此項差遣，宜用大臣，但恐事機難料，仍須回顧國體，若選取名將，乃是戰守急需，使事所重，又非全在武力。泛遣弁流冗職，秖以辱國債事而已。竊考詞臣奉使該國，自有成規，臣今自薦，願當此任，遘事激切，不必多抽士衆，只須議定餉給，聽臣選擇參佐義從二百餘人，中帶巧工教師，以便相機應用，臣本文儒，未習軍旅，封豕禰衍之功，何敢遽以自許，至

如古之良使。傳其信辭。士之有恥。不辱君命。臣雖不敏。竊有慕幾之心。但此舉兵家奇道。雖事等班超。而勢非强漢。機欲潛深。法應秘密。出彊之日。身入羊群。實埀虎口。安危呼吸。宜資權變。事情遷貿。難拘一律。如蒙聖明特遣。受命以後。仍望稍假便宜。以求克濟。

按遼將非關日夜煽孽恩勳奴以為利。我又百無一備也。徒使之焦心竭力。深謀密計。整搠訓練。圖自保之策。而我又懵無聞知。致有邇歲之事。即奴

又何嘗夢想及此哉。奴之步兵極精，分合有法，而談東事者，但以爲長于弓馬而已。摠由望敵先奔至于今未能知彼故也。

又按敵臺果如法不附城無害，即四面受敵無害。第難爲慮始者言，故累疏皆云切附門垣，而遠計者皆恐臺爲敵有，不思得臺即得城也。近歲寧遠被攻完城，至五十餘賞垂破矣，大砲一擊，殲賊至一萬七千人，老酋宵遁，豈有大臺貯銃百倍堅城遠以委敵者乎。

又按四路既敗，奴賊戚脇朝鮮，與之通好，傳所謂從於強令，豈其罪也，第此語得諸經略疏中，非無徵之言，而鮮人辨疏，極力抵諱，且語意與此疏相應，爾昔曾未發鈔，不知何從洩之，雖然若果行此，鮮國君臣，必相率從，練得鮮兵二萬，可以坐制奴賊，而鮮君亦無他日之禍矣。自記

恭承新命謹陳急切事宜疏 選兵製器

該吏部題爲都城防禦宜周乞申訓練之臣以固根本事，奉聖旨是，徐光啓陞詹事府少詹事兼河南

道監察御史管理練兵事務。欽此。臣猥以淺陋。職在詞垣。兵旅之事。向未經歷。頃因東事急迫。屢疏論列。苟求效芻蕘之益。非敢爲媒進之階也。謬辱聖恩。三頒綸命。擢貳端尹。兼列臺銜。驟越四階。躐超前輩。以不材之資。值孔棘之會。度德揣時。恐終不勝其任。至於選練一法。將欲使智勇材藝。人盡其長。工械技巧。物究其極。然後可以折勁敵之衝。保金湯之固。此則臣之愚見。臣之夙心。始終不敢於君父之前。轉換一言。亦不能于僚友之間。遷就一字。必依臣言。必

用臣法則臣之三疏具在矣一一致行而兵不可用臣任其咎如言之不用臣亦知言之不用而但就目前事勢目牀支吾日復一日倉卒有警伊誰之責譬如醫師治病不憑其方不用其藥但以他人之方藥令其炮製修合甚且并炮製修合之器具材料而靳予之爲醫師者得無拱手而承不效之罪乎即使百凡如志而教練未就遽使從征與夫烏合之衆相去何幾是猶摘未熟之果必不適於口服未成之衣必無救於寒矣伏望 皇上大奮乾斷俯允臣言使得

展布四體以圖尺寸之效如或不然恐無補於事有

愧于國所負拔擢之恩且傷　皇上知人之明也為

此先將一二急切事宜晝一上請伏乞敕下該部作

速施行其餘容臣陸續條奏臣不勝願望祈懇之至

計開

一議待士臣聞古之兵皆稱為士居四民之首或稱

君子貴之也貴之者所以勸為士也後世視如隸役

有身家顧體面者不入其中十人之英便欲登為將

領所以卒皆孱弱軍無練銳岳飛治兵用其勇力曆

累擢用。其尤者便置親隨背嵬軍。諸軍統制而下。與之抗禮。犒賞異常。勇健無比。凡有堅敵。當之即破。然

（並能盡爲背嵬）

臣尚恨岳家軍。不能盡爲背嵬也。臣願一軍。皆依此法。初到募兵。除不及等者退去不用外。收用者考其勇力捷技。分爲隊兵鋒兵二等。一體教練。隊兵進益陞爲鋒兵。鋒兵之尤者。陞爲壯士。壯士之尤者。陞爲上士。上士上上待之如武舉之禮。壯士待之如武學生之

（即于軍中選將法之至善也）

禮。每隊長哨官缺。于上士中角技補之。千把總缺。于隊長哨官中角技補之。將領缺。于千把總中角技補

之其有殊材異能比併無對可徑補將領以及上士者不在陞等之例其隊兵應照例給月粮一兩二錢四等兵士每加六錢上士照東征事例月給三兩而止若給本色以時估扣筭其操賞銀又須從厚以示激厲及冬衣布花皆不在餉銀之數至于大小將領臣欲使于兵士不得尅減一文但不恤其私情優其俸給經束以法是使人不以道也旣恤其私犯者不貸而又激以忠義勗以功名向上者必多矣祇令遵左用餉不貲司農束手臣又一一求多實是點金無

術似此勉强支持不得不從其薄臣又何術可以濟其不足臣又何心必欲强其不能臣所知者養士如買市物價高一分貨值一分臣請與兵部約曰量有若干之餉可付若干之兵請與戶部約曰欲練何等之兵即發何等之餉如臣所謂隊兵者只可以守堵所謂鋒兵者可爲守城游奕所謂壯士可以小戰取捷所謂上士可以大戰破敵用之多寡以敵之多寡强弱爲度如是而已倘謂今京營之軍月米一二石何事新兵獨須厚餉不知營軍操日不多且質明而

此弊多而不清

散正須各尋生業以餬其口若食餉一二石又須日日肄習必皆化爲餓殍矣管軍所以不振而易譁者病根在此非獨性異人也今之新兵可使各尋生業乎都下貧民傭工一日得錢二十四五文僅足給食三冬之月衣不蔽體臣故言新兵日用最少者必須四分差等而上愈精愈厚按復國要編東征兵士月餉三兩六錢朝鮮供億在外然而功實未著當時諸臣不能無罪臣雖竭其駑鈍但能使無虛糜耳食今日傭工之食而欲收岳飛背嵬之效臣不能也

之患也

一議揀選遴左用兵多而不精前效已見兵不選而遽練如鎔鐵求金舂砂作米畢竟無有虛費工力也因循用之有名無實自知難以勝敵心念只在脫逃所以臨敵先潰覆敗接踵臣之初議謂須精選勇力趫技之士者謂其體質本領既是人間英物必能以忠義自許必願以功名自見如此而加之政教服習取數既少即糧餉可以從厚器甲可以求精以之禦敵能保全勝也目今調募未見畫一規格恐地方奉行無所依准臣願與部司議定冊式頒行各該地方

毋募到一名、試驗塡註、必期合式、方准收用、選畢俻式造冊報部驗收、其不合式而濫選者、與冊本合式而點驗不對者、除照例還歸外、仍各罪所由、庶幾粮無虛糜、人有實用、所定格式。大略以膂力便捷技藝三事分別等第。其膂力能提石二百斤以上。行動如常。躍起高三尺以上。跳越過六尺以上、形軀大而雄猛。小而精悍。年十六以上四十以下者。即准合式。等而上之。乃至力及千斤。提踰丈數。日行數百里者。各第高下。分爲三等。其現有技藝者。分爲諳曉純熟精

抄三等。若力不及格。年過四十。而便捷技藝。有一在上等者。亦准合式。三等人數。安家銀兩。量行差等厚薄。候著伍之日。再行考驗。上下其餉。教練之後。月成月要。升降其等。內外營兵官員。若一處人數不足。應于他處通融足數。不必拘泥取盈。多費有用之餉。遠致無能之人也。

一議軍資。臣惟凡人之情。皆有保國保家之公心。皆有好高好勝之習氣。强壯之人。無有不可戰者。顧處置何如耳。我能制敵。何憚而不戰。敵能制我。何恃而

戰從前屢敗，皆敵能制我，我無以制敵故也。欲我制敵，先議器械，欲敵不能制我，先謀歷甲。奴賊盔甲面具，極是精堅，所用長鎗飛鏃透甲箭，極是鋒利。今欲

甲之鐵精則自輕矣

制其利兵，必用通身純鐵精甲，又須輕便。欲制其堅甲，必用如式鳥銃，更加奇巧。此二物每人一具，斷不可少。其甲衣甲裳頭盔面具護項護肩掩心臂手鞾帶等，皆須熟建鐵 丁斤折一，并皮裡布襯煤炭工食欲求精好，所費不 八兩量中等費用，每副非十二兩不可。鳥銃欲求精 所費亦多，酌量中價非四兩不

可。此外每人用鎗叉等長短兵器一具腰刀一把及捱牌奇器等其材料工食酌量中價非每人三兩不可。已上諸項皆須給銀付餉司兼管臣等監督將士自行製造方得對身對手且身命所係惟恐不精必無濫惡至於目下操演合用內府廠庫原貯盔甲兵器大小神器硝黃等項容臣等酌量移會應給發者徑自給發應奏請者另行奏請若戰車之制臣擬用數等一輜重大車只須臨時查刷民車賃用一雙輪戰車一獨輪輕車一大小砲車須工部給價付本營

自造、兌馬市馬，止堪騎坐，必用戰馬，須本營將士自買自養。其買價或太僕寺動支庫銀，或於俵馬地方改折解寺給發，其養料或戶部撥給牧地，或於寄食地方。改折料銀解太僕寺給發。目今先行移下工部，速發料價銀數萬兩，并會有材料鳩工局造、

一議近募新營創造，百無一有，各執事員役雜流，皆須逐一選用召募，皆須俸給，遠者更用安家銀兩，新兵出自民間，全無武藝，急須選取各色教師，一應置造，又須召募工匠，或材官武士，現來投充者，亦宜收

錄以開鏘用之路皆須急用安家糧餉折臣衙門公費乞勑戶兵二部速行議措餉銀數萬兩應用其教師工匠投充人衆每募到若干可省遠方召募若干容臣等不時移會兵部行文扣減

一議徵求軍中所需精好器甲大小神器及軍火器材料教師巧匠有遠方所有近地所無者須一一徵求以便傳授製造乞勑兵部移文南直隸撫按募送長鎗叉鈀鈎鐮等教師各十數名浙江募送長鎗刀

竹鎗不宜于北爲風燥烈耶

牌等教師各十數名買解二丈竹鎗五千根二丈以

桿也下硬桿木鎗一千根。虎藥射虎毒藥也數十斤。福建募送俞家棍教師十數名。製造大小銅鐵神銃巧匠十數名。買解二丈竹鎗五千根。二丈以下楇木鎗桿三千根。一丈以上楇木棍桿二千根。廣東募送能造西洋大小神銃巧匠盔甲巧匠各十數名。買解西洋大小諸色銃砲各十數具。鉄盔甲十數副。湖廣募送土司刀牌藥弩教師永保鈎鎗教師苗刀鉄匠各數名。買解弩藥數十斤。苗刀百口。雲南募送土司皮甲匠十數名。買送皮盔甲十數副。浣江麗江及土舍將郎藥弩各數

十張。藥數十罐。貴州買解銅仁土苗木鎗桿數百根。苗刀數十口。河南買解嵩縣長鎗木桿二千根。山西買解五臺榧桿五千根。山東募送鎗鋭鉤鐮竿子等教師各十數名。買解木鎗桿二千根。宣府大同寧夏甘肅各募送善造甌甲火器鐵匠善製生熟皮匠各數名。其他名師名工名器。容臣等再行體訪。或行文本處或差官召募置買。若地方官能一一訪求。量行募送買解。具見體國忠誠。合行紀錄。

一議勸義。伏見兵興以來。臣民慕義捐貲者。如委經

逝波不見其益且未立賞格人誰樂從臣以為輸財助餉不若使輸餉募兵也官選兵不若使人人選兵也請定為三義激勸之法其一有財者告明官司自選壯士給與安家銀兩盤費到京依式置造精好器（此即下式）甲着伍之後官給糧餉者名曰義募所募之士聽臣（所論也）等選中類為一營曰協忠營後來兵士得有功級其募者酌依部斬事例每二十級准敘一級其一有財者自選月餉安家器甲行月糧俱不煩官止于本地告官驗送着伍之後不論年月逼行資給名曰義餉

所餉之士。聽臣等選中。類爲一營。曰大義營。後兵士得功一級。其餉者亦敘一級。此外有不能輸貲而能招徠豪傑。于所在官司驗試起送着伍者。名曰義薦。聽臣等選中。即于兵士冊籍塡入薦者姓名。給與執照。後來所薦之士有積功至指揮僉事。積貲至十級以上者。薦者分敘一級。願賞者聽。其三項義人。歷至指揮僉事以上。願就文職者。分別品級。從優改授。與恩蔭官等。願以功贖罪者。酌量情罪輕重。功級多寡。准與減免。文武職官廢閒在籍者。酌量起用。若三義

人身在行間別有親斬部斬功級者另自歷賞不相侵併其餉至十名以上募至三十名以上薦至五十名以上者所在官司或送扁額或行奬賞先示勸勵如此人自擇人搜採必精義士不枉費兵伍得實益矣但臣所統率盡是腹裏平民生來不見兵革若非厚餉重賞精甲利器堅車良馬敎練成就尚不堪為援遼之用況於自募自餉者豈容勉强調發以塞嚮義之途亦須練成之後人人智勇然後惟皇上所用耳

按此時無望發帑、不求加派、故有勸義一欵、而風聞者亦多重趼而至、輦金而來矣、逆事多掣肘、皆靡然而退、藉令此輩得用、固可省經費之什一、即不然而遽發帑金以五六百萬計者、便如叚頻言三冬二夏、足以破滅也、事半功倍、惟此時此虜爲然、自記

皇明經世文編卷之終

皇明經世文編卷之四百八十九

雲閒　陳子龍臥子　宋徵璧尚木　選輯
徐孚遠闇公　何　剛慤人
謝廷禎提月　參閱

徐文定公集

疏　徐光啟

兵事百不相應疏　練兵

臣本腐儒、荷蒙　皇上非常之遇、委以練兵事務、時勢艱危、主恩隆重、誼不容辭、業於本月十五日條陳

急切事宜十款恭候命下同各該衙門逐一施行然以未奉欽依諸凡事理皆約略言之實不知所練何處兵士爲數幾何也如臣愚見最多不過挑選精壯二萬人就於京營左右陸續建立營房二千間工部陸續支給器甲車輛材料四十餘萬兩戶部每年支給糧餉五十餘萬兩一應軍資得各該衙門逐一應手臣再求副貳贊畫四五員博選良將數十員而造器一面練兵一年之後庶幾可用萬一不測未及成軍而醜虜長驅深入重地則兆教之施放火器閒

二萬議者尚言其多

得內府廠庫大小火砲多如山積若以此二萬之衆
與京營兵協同守禦再行建造敵臺改造大砲堅壁
清野賊雖十萬來攻必令時刻之間盡斃於堅城之
下此臣之本計也若製造未精教練未就雖十倍敵
人之衆必不可戰遼東三路可爲殷鑒矣然臣近商
之戶部諸臣咸言此餉毫無措處目今通州民兵月
給亦係借用不可爲常計在工部亦復不易而通州
先到山西民兵數僅三千尚皆露宿目今天氣漸寒
若非速建營房將何棲止昌平天津兩處何獨不然

然則如臣所計，約略二萬人，尚費若干措處，乃近聞兵部議將各省民兵四省召募兵，并近擬召募八府民兵，約共六萬之衆，分駐三處，一切教練，盡屬於臣（朝廷將事專而有名無實者非欲道毋如是也），此則臣力所必不能勝，亦今日所必不能辦，抑且目前日後，皆有危險之形，不容不瀆陳於　皇上之前也。夫承平既久，廢弛已極，而遽求精兵，未易言也。戚繼光昔時名將，身經百戰，其在浙江，止能選練三千人爲鴛鴦陣以勝倭。然倭奴亦無大衆。後來總理薊鎮，譚綸爲總督，兩賢提挈，司道偏裨，皆一時之選。又

以浙中舊練精兵三千爲之基本。將欲練兵六萬爲出塞之舉。畢竟不能。止增募南兵二萬。月餉一兩五錢。教練三年而成。又用主兵班軍之力。建造三層敵臺千二百座。所以薊門安枕。至于今日。然以匹馬不入爲功。未能與强虜決機兩陣之間也。蓋練兵之初。其難如此。臣無譚戚之才。無經歷之素。無慣戰之精兵良將。欲以一老書生奔走竭蹶。令於歲月之間。統烏合之衆。練成精兵六萬。其將能乎。此臣力所必不能勝者也。戶部舊新二餉支吾遮左。尚苦不給。新兵

糧餉若薄與無兵同卽使約量中數六萬之衆亦須歲支一百二十餘萬兩工部器甲除內府大砲外無一堪用者皆須新造造不精利與無兵同應須支給料價一百餘萬兩就得料價而一甲一銃皆須數十日工何時齊備堪以對敵至于營房一節三衛州各該建造二千餘間又須在目今半月內完工過此冱寒一至土功難成兵無着落矣凡此三者皆今日所必不能辦也大衆所在食用不給衣服不完人情當何如數萬之衆悉令露處寒風朔雪之中人情當何

如、既爾飢寒、救命不給、何由朝夕訓練、萬一寇至、又
負六萬之虛名。必將責之以戰。衣甲鈍戈、裸裎徒跣
勝負當何如。此則目前日後危險之形也。夫以天下
重徵疊募之兵、盡付于臣、以索餉與器建立衙門安
插士衆之事、盡屬于臣、而且亂離在前、險難在後、正
如未經力作之人、偶遇主家事勢急迫、勉强負荷、即
一夫之任、尚未知其能勝與否、遽以五千人之擔、而
悉委之、又使履危涉險、此其人惟有顛躓而已、更無
他矣、一人不足惜、如憤事何哉、伏望　皇上立刻救

下戶兵工三部會同九卿科道酌議停當、必須用衆六萬于三處安插者、戶部合當豫計餉銀若干於何出辦、工部豫計器甲車輛火藥料價若干、于何支給、兵部豫計馬匹料艸若干、於何取用、一衛二州三總速令豫計每處兵人二萬、有無房屋棲止、無則作何安頓、建造營房、作何措辦、可以刻日速完、一一妥當、然後做譚綸戚繼光事例、分命廷臣三人、各設副貳餉司贊畫并應用員役分駐訓練、臣之不肖、願當其一、雖則如此、既成之後、亦只宜製造大砲、分守近畿

誚城而已、必欲與奴賊之兵交鋒挍勝、自非博選天下奇材一二萬人、製造極精器械、一人食數人之餉、教練經年。必不可用也。臣先後四疏、語意皆同、先資之言、不敢有貳、然臣陳說雖多、無一當時之用、而猶敢冒昧恩命者、尚冀出身任事之後、將行其言、僥倖于一成也、今臣身用矣、而臣言決不用矣。明知灼見無倖可僥、而猶因循時局、勉强支吾、今日知事之不可而謂之可。是謂欺君之臣、他日知兵之不可戰而令之戰。必爲僨軍之將、此兩者臣不忍爲也、儻終不

此實所募不精之人亦行尋常之人必須賊令練兵亦日數可也

用臣言請乞 皇上別簡才賢以膺斯任臣不敢受事凡請并繳原職以爲本無才略輕言冒進之戒臣有踰伏草野感戴 聖恩而已

實錄纂修官董宗伯其昌論曰臣按宋事岳飛之兵能以寡擊衆罔有挫衄者背嵬五百爲之先驅耳此皆所謂百金之士也招之者在先得數人使其以類轉相羅致如一燈之火散爲千燈河朔少年荊楚奇俠豈患無人哉今之募兵人以二十金爲率又有扣減而弓刀衣甲皆在其中實不下十餘

金耳。問左徒兒負载屠酤、身不出里、數金可得、皆遠戍沙塲、以頭顱僥倖哉、惟畢用游手無復生活者。定計於逖、方復應募、雖得數十萬、但可澤量耳、此疏所謂非博選天下奇材敎練一二年。决不可用、是實歷語也

又按今之兵皆不可戰、今之主將、亦知兵之不可戰耶、抑否耶、然而皆令之戰矣、總由身不在行閒、它人死生、我無與也、豈有身不在行閒、不與三軍共死生、而可以司三軍之命者乎、果與三軍共死

生必將計其所以生必將計其所以無死必將計我之所以禦敵所以制敵而戰可勝守可固矣無論古昔卽近世文臣如王靖遠之於滇王威寧之於虜王文成之於逆藩阮中丞譚襄敏之於倭皆身在行間者也況武將乎　自記

巡歷已周實陳事勢兵情疏　兵情

臣本庸愚誤蒙特簡畀以戎旃其閒兵之大勢與臣之本懷絕不相蒙前後諸疏詞窮意悉不敢繁稱以瀆　聖聽惟是隨時就勢巡歷已來所行事宜義應

言之可歎

入告且有事機關係速須斟酌以求允當者不得不
控陳於　皇上之前也臣于三月二十日以後前後
巡歷通州昌平二處據山陝河南三營冊開原額民
兵一萬六百名內除三月以前沿途逃故并選取援
遼上等民兵外實在者止六千八百三十七名向來
行文清勾陸續解到逃兵并臣所募補散師家丁等
共新收八百三十九名今七月見在食糧民兵七千
六百七十六名此臣所轄三營兵數也臣自三月受
事前後逐名點選覈其年貌程其勇力除巳前選去

援遼今營中俱無上等外止于中等下等內選出中上等七百一十五名中中等一千一百九十三名已上三等稍堪教練其中下等二千一百二十二名堪爲火兵雜流其餘下等三則俱不堪用止因此時營房未完摘其稍壯者供應力役大都三營之兵非田野小民則衙門人役自來不識兵戈比於近年調募各路軍兵已爲下乘又於其中選去上等援遼四分之一即所謂上者未必果上而所謂下者真最下矣故據臣所見七千五百人中略能荷戈者不過二千

并入可克廝養者不過四千求其眞堪敎練成爲精銳者不過一二百人而已此臣簡選之大畧也廠庫領出盔甲止頭盔可用其腤甲止可披戴操演稍令習於負重臨事無一足恃者器中止有鋼快刀可用其餘亦止堪操習它若臣所酌用鎗筅鈀鎲鐮棍長短器械等全然未備除借發價值於近地置買雜木棍一千二百根暫時應用外有河南領兵守備丁呂試捐俸一百餘兩差官置買嵩縣槍棍等桿未到臣又借支錢糧陸續製造鉤鐮銳鈀等二百餘件其領

出湧珠佛郎機三眼等大小砲位。炸裂極多。悉不敢用。止有鳥銃一種。曾經試放不壞。陸續改造機牀。分發演習。其餘應造者。料價全無。悉在停閣。此三營軍火器械之大略也。各營中等三則先委旗鼓官盧學信督練官金秉忠等。編成隊伍。分委教練官徐忠等率領教師。習學器藝。令委中軍都司錢世禎總率訓練。習學鳥銃。及長短諸藝。其合式中的者。十有四五。若專心習學。再經數月。即能者十有七八。其不能者不可強也。此三營教技之大略也。從來操演之法。皆

用方營北邊臨陣却用圓營臣酌古準今定爲營部哨隊伍皆用方圓曲直銳伍法自五人以上至於數十萬散可散操合可合操庶得曲直繁簡之衷且於操練之中即寓戰陣實法須布演習先習伍次習隊以漸成營但皆步兵未及騎戰其步營遇大敵又須戰車大砲一時吏士多有精曉製度請習施用者若無錢糧成造而欲練騎兵又須堪戰之馬及合用盔甲亦皆一時難得未敢遽言此練習營陣之大略也總而計之大都徵調之人習於兵革召募之人有志

向往此兩者練習尚易。獨僉派之兵，（僉派抽丁此最弊法也）非惟無此積習。無此技能，兼亦無此見聞，無此志意，譬如村學蒙童，未識字義，欲令歲月之間，遂能握管為文，遂堪入闈，尚試為塾師者固甚難矣。如是而質地可學，猶尚易也。其如各州縣官誠心體國者不乏。苟且塞責者較多。中間有大半強壯者。亦有大半老弱，或雜以疲癃殘疾者。如臣愚見。中等之兵，稍堪指教，亦極費力。下等大半悉應退回，祇緣始事之初，人無固志，恐致尤者衆，未敢遽遣。以待稍稍安妥，然後明言，不意至今。

乃有大段未安，全須處置者。蓋凡徵調來者，向入尺籍，加以拊循，便無携志；卽召募來者，既受安家，更給厚餉，卽教習調遣，久暫遠邇，惟上所命。只聞散之之難，未聞留之之難也。今三省之民獨異於是，臣自四月中簡選將畢，有陝西河南民兵告乞移文速給安家銀兩者，迨後日日漸多，以致全營來告，臣卭其因繇，皆言應役之初，地方官司，給與印信執照，及開款告示，許以赴守京城，並不援遼，又以二年爲限，限滿

自古簽點民兵，必言並不調遣，速爲更代，一入尺籍，前語皆虛。朝廷非信，何以使人耶。

卽另報更替，一年之後，仍再給贍家月糧銀六兩，俱

於加派銀兩動支臣見此款照條例不覺喟然而歎以爲練習此兵雖費盡心力其人不可得而有也其力不可得而用也蓋一有更番之約卽人人日日只盼限期之至亦隱力藏巧惟恐不在下下之科縱使督責訓練既有成績而及期代去臣等兩年勞勤盡付東流矣卽欲强之使留乃諸人實有父母妻子目今月糧六斗銀六錢僅足餬口無暇及於內顧每年贍家銀六兩必不可少而此銀又將取給於加編新餉就而計之每人每月共用銀一兩一錢米六斗十用

此月餉即於近京地方召募丁壯自足練習且亦可久何必使戍者怨恨去者仳離致習之難如登山留止之難如搏沙而上又負不信之名乎臣所見公文批照止陝西河南兩營於山西止見私帮批照獨平陽一府聞有更番之議未見明文中間事體略不相同乃其人尤多老弱至於不樂其處而無長居之心則三省一也二年之限今已一年且令就用新餉銀留則皆其照時代則銀人給六兩止可多留一年一年之後若許之更番其於亟練此務兵稱稱不可也來代者又須別給初年安家銀如河南例八兩如陝

兩例六兩。又須通新教習。於費更多。於事無益。若不許更番。則第三年以後贍家六兩歲不可少。而其人愁怨愈深。據聚愈難。若云昔年所許止是誘之使來。自今以後。可將更番贍家二議。徑自裁閣置之不理。月餉六錢六斗。給其衣食。又分以贍家。而能使之安心練習。奮勇敵愾。此則情理之所必無。非臣所敢任也。臣竊見古來行軍用兵。亦多有更番者。然其人素皆練習。亦多有久戍者。必有法使之樂從。若如今日之措置。而能令可久。又能令可用。臣愚不敏。未之嘗

闕伏乞　皇上即敕該部將臣奏陳事理酌量人情
所宜財用所出從長計議務令力爲可繼情爲可安
勢爲可久或有未妥不嫌改弦易轍以求至當臣備
官承乏庶得藉手以報　上命如或不然恐遷延日
久玩愒愈甚它日計之無絲毫之益而有丘山之損
臣不足惜其如國事何哉臣亦願當事者勿謂臣今
日不言也伏惟　聖明裁察施行

謹申一得以保萬全疏　城守臺銑

本年四月該吏部題爲緊急軍務等事內奉　聖旨

少詹事徐光啟卽令回京欽此臣原以疾請告奉
旨回籍恐途中醫藥未便暫居天津調理旋已戒行
不意東事敗壞仰蒙　皇上念臣犬馬之忱期臣涓
渤之用雖病體未痊而義無反顧遂於本月十六日
輿疾就道十八日到京二十六日　陛見念臣本以
腐儒叨官翰墨東事之初全無責任何爲多口招尤
自棄於日月之側乎實知此事必未能了必須盡用
臣言然後可濟又念此時不言俟再敗而後言之不
惟無及於事亦非人臣之義也故汲汲建議議雖不

用、而今思之臣無不早言之悔矣臣昔年諸疏大都言戰勝守固。必藉強兵。欲得強兵。必須堅甲利器。實選實練。鼂錯曰。器械不利以卒予敵也卒不可用以將予敵也。今之兵將。皆明知以我與敵誰肯向前。既不能戰。便合嬰城自守。整頓大砲。待其來而殲之。猶爲中策。奈何盡將兵民砲位。置之城外。一聞寇至。望

列營城外亦是一策然必須強兵而後可既有強兵便可戰於郊外何止城下哉

風奔解。列營火砲。皆爲敵有。返用攻城。何則不克。陴無守兵。人知必破。合城內潰。自然之勢。是謂嬰城自守之名而甘喪師失地之辱臣不能爲在事諸臣解

也從前再敗病根易見及今不思變着雖徵調招募更如前日而奴之勝勢已十倍於昔矣况未必能如前日乎今欲求堪戰之兵必悉用臣言日夜營辦遲之數月然後可得而寇在門庭又不能待臣之愚見以爲廣寧以東一帶大城只宜堅壁清野整備大小火器待其來攻憑城擊打一城堅守必不敢蓦越長驅數城堅守自然引退關以西只合料簡大銃製造火藥陸續運發再用厚餉招募精兵能守城放砲者令至廣寧前屯寧遠諸城助之爲守萬勿如前二次

列兵營火砲於城壕之外。（列營城外亦須挖除駐擺救場爲黑此與也）櫛塗浪戰。即是目前勝算矣。待兵力果集。器甲既精。度能必勝。然後與戰可也。

至如都城固守。尤爲至急。凡兵家之法。近攻者先剪其枝葉。遠攻者必圖其根本。根本一固。敵必不敢深入重地。自取覆敗。今京師固本之策。莫如速造大砲。

蓋火攻之法無他。以大勝小。以多勝寡。以精勝粗。以有捍衛勝無捍衛而已。迭次喪失。中外大小火砲。悉爲奴有。我之長技。與賊共之。而多寡之數。且不若彼遠矣。今欲以大以精勝之。莫如光祿少卿李之藻所

陳。與臣昨年所取西洋大砲。欲以多勝之。莫如即令之藻與工部主事沈棨等鳩集工匠。多備材料。星速鼓鑄。欲以有捍衛勝之。莫如依臣原疏建立附城敵臺。以臺護銃。以銃護城。以城護民。萬全無害之策。莫過於此。若能多造大銃。如法建臺。數里之內。賊不敢近。何況仰攻乎。一臺之強可當雄兵數萬。此非臣私智所及。亦與薊鎮諸臺不同。蓋其法即西洋諸國所謂銃城也。臣昔聞之陪臣利瑪竇。後來諸陪臣皆能造作。閩廣商民亦能言之。而刑部尚書黃克纘、浙江

按察使陳亮采、知之尤悉、亮采遺書克繼又展轉致書於兵部尚書崔景榮、力主此事、當在亟間、亦非獨臣一人知之言之也、此功一成、眞國家萬世金湯之險、不止一時禦寇之利、即奴賊聞之、決不敢肆行深入、都人見之、必肯安心固守、南行之人、皆將返首來歸、海內姦雄、亦且潛消異志、若不營此事、臣轉展思維、別無應急之算、更復悠悠忽忽、坐待敵來、倉皇無計、必且出於至下之策、而大事去矣、臣建此議、今已三年、近日同朝諸臣、如刑部侍郎鄒元標等數臣、力

主臣說其餘而相谷問皆以臣言爲是也昔者晉楚爭鄭鄭之大夫或欲從楚或欲待晉公子騑曰發言盈庭誰敢執其咎請從楚騑也任其咎所云任咎者謂誤國則伏其誅也今日之事若蒙用臣言造臺造砲悉皆合法而它日有一賊一馬橫行城濠之外者臣請以身執其咎矣都城既安就用此法行於邊境各處守城甚易兵數必然減省省兵之餉并以厚戰士以精器甲自然人人賈勇何至如今畏敵如虎視營伍如陷阱乎伏望　皇上決意行之宗社生靈撫

不幸甚至論此事經費、未曾量度、估算恐亦無多、就令多費乃是萬年本計、古所謂金城鐵甕、倍勝積金於庫藏、而它日所省養兵之費、又且不貲、豈比遼左千百萬金錢、委諸逝波、而又以土地人民殉之者乎。此外强兵決勝之計、略具前上諸疏中、容臣即日再行摘取緊要事宜、恭請欽命施行、今未敢盡陳仰瀆聖聽也、

按東事數年。既未能戰、又不肯守城外列營。冦至則潰遂爲膏肓之疾、袁經略在永平、曾遣親吏來

咨求守禦之策、深相憑信、遼陽之行、意謂足可倚仗、及寇至之日、與張忠烈高監軍定議守城、分派信地矣、俄然變計、城陷身亡、蓋有必死之忠、而爲必生者所悞也。曾不思必生之道、無過於守、且戰者自戰、守者自守。兩不相待也。奈何言戰則盡撤守備、而聽之一敗。即以城予敵耶。惟遹年寧遠之守、屹然不惑、遂得以抔土障滔天、嗟乎封疆之臣鑒之哉 自記

世言惟能戰而後能守者、於賊初入境之時、遣奇

兵扼要設伏以擊之使不敢近城耳若夫賊旣臨城之後惟有大治守具使我備旣定然後分遣壯士或縋城或鑿門或刼之或誘之使之多損士卒不能久攻可也若列大營於城外平衍之區待敵之來爲背城之舉萬一敗北無論城陴盡撤守禦卽守禦粗備者一見敗形衆情便異并城不可全矣

申明初意錄呈原疏疏

遼兵製略

竊惟臣於萬曆四十七年三月二十等日見遼東三

路敗衂失亡甚多主憂臣辱不勝感憤尤可惜者驅邊腹之民而盡斃之後難調發尤可憂者盡中外之火器而盡予之後難抵敵也故再三陳說大略謂兵不在多只宜講求敵之勝我者何故因思我今勝敵者何法商量定算務出敵人之上其下手之處全在先造精堅甲冑鋒利器械大小火砲次用厚餉挑選召募海內奇材異能之士博選教師統以良將馭以嚴法倣束伍以立陣兼車砲步騎以結營務使人皆壯勇技皆精熟遠擊則百發必中近鬭則一可當十

而又臂指相使，分合如意，疏行密陣，勢險節短，如是者器械之費。一人當十。糧餉之費。一人當三。然此皆如臣所計精兵只須二三萬，役不過二三歲。（即段熲之論西羌也）大略費五六百萬，可以竣事矣。乃所造器械，尚留為千百年之用。費猶不費也。不圖言之曉曉，一不見信，諸凡區畫，未免拘泥常格，因循積弊，終于棄置堅城，糊塗混戰，臣之原疏，所謂擔雪塡井，有損無益，所謂如卵投石，至即糜爛，不幸而中矣，即今再行調發召募，以備應援，圖恢復，亦須細細商求，一切甲冑車輛軍火器

械揀選練習必用何法可以大勝于前必用何法可以倍強于虜然後一意從事如設的而求中立表而求至可也若止如前行徑則既以之再敗矣今將何恃而必勝乎四年以來非無良將也兵不精器不利良將不當儒將之用無非勁卒也不選不練無器無法勁卒不當弱卒之用非無厚餉也人多而粟少金賤而物貴厚餉不當薄餉之用今求必勝之兵必將悉反前轍而後可臣嘗言養兵之要有三曰少曰飽曰好惟其少所以飽也惟其飽所以好也惟其好所

以少也嘗議選練之格。選用之初須年二十以上四十以下。力舉五百斤以上穿戴盔甲四十斤以上又須精悍趫捷。有根着。有保任。不合格者不取也。合格者謂之隊兵隊兵之中能習演一藝以上精熟可用者即為鋒兵。鋒兵每月給餉二兩一錢安家衣鞋銀二十兩。其能舉六百斤以上者每加百斤。每日加銀一分。隊兵未習藝者先給月餉一兩五錢待藝成照例加給。其鋒兵再令教習有各藝皆精超出儕類者以漸加增。至每日一錢而止謂之壯士。壯士之中。又

游手市棍必不可任

拔其尤。（射近不射遠此成陣而非浪戰也）如弓矢于三十步外三寸之的百發百中者鳥銃于六十步外。三寸之的百發百中。又一銃連發九九。略與射矢同疾者。大砲能於三五百步外。立的命中。又裝打迅疾。連中數次者。放鎗刺劍俱能于方寸之的。百發百中者。其餘各技。悉立一比較之法。而百試不失者。謂之上士。其餉亦以漸增。加至每日二錢而止。其日食二錢者。仍歲給安家銀十兩。若選募之日。就可充壯士上士者。則與應得餉給如此精卒總合四等。得二三萬人。配以車騎。齊以法制。束以部

伍嚴以賞罰用之戰可以勝用之守可以固此臣之所謂兵也其造甲須通身全具以能禦鳥銃爲度刀劒之屬以連截數釘爲度槍之屬以戳鐵不損爲度大小銃砲以倍藥倍丸數發不損爲度此臣之所謂器也總之則所謂器械之費一當十糧餉之費一當三不容損矣荀卿論兵謂處事欲熟而用材欲泰蓋

糜費必始於苟且

處熟而用用得其當雖泰實省也作室必須木石炊飯必須水米若欲束芻成室摶沙作飯省則省矣其如敗壞何哉臣書生之見何敢自謂勝籌所言曾未

施行何自得有明驗所以不能無言者爲今日之虜非三月以前之虜又更非三年以前之虜也臣自戌午入都嘗爲人言今日之奴蜂蠆耳一失策必且化爲豺狼再失策必且化爲虎豹所以冒昧陳言爲猜豕牿牛之計今果化爲虎豹矣所以然者非在士衆之失云非在金錢之耗散非在土地之淪胥也蓋在釁中外之大小火器而盡予之耳三路之敗見于奏今奴所用火報者一萬二千朝鮮奏報者七千遼瀋二城從京庫器皆小者其大神器不能用也解發及各路援兵攜帶并舊存守禦者豈止二萬大

約火器四萬。火藥不止一二百萬。皆拱手而授焉。今將何以禦之。又將何以勝之。曷不從此等喫緊之處一計算乎。詎賊有之而不能用者。皆粗瞞虛想之言。萬無一有之事也。臣猶記壬子之歲。朝鮮奏稱奴酋遣使市硝磺于該國。辭以原無出產。每從天朝市買。限有歲額。無可售者。則賊之經營此物。有年歲矣。豈皆華人教之也共得之而不用乎。四十七年冬月演放鎗砲。見于阿利之覘招。川浙二兵。大戕賊衆。被東賊連放大砲而潰。見于近日之傳報。即又何嘗不用乎。故如臣所言。

製造選練若在三年之前可以必勝其在今日即有精兵利器而勝負之數猶未可定臨期應變尚在主兵者別有妙用非臣所能豫籌也況兵未精器未利而可僥倖于萬一乎臣竊恐當事諸臣狃于眉睫之論以舊日之奴待之也故敢爲剖析如此但此意可使當事知之自爲必勝之策不可爲士卒遽言之生其畏難之心如臣此等章奏俱不應發抄而報房無知往往竊謄傳播大都今日兵機要務言出口而敵

戊不能得

先開矣使得因我備以備我用我謀以謀我皆不可

敵一謀一語尤爲可恨

之大者，且才臣策士，習見時情如此，雖有奇謀秘計，知其無益，不敢言也，伏乞敕下所司，一切本揭關係兵事者，着實嚴禁，不得妄行抄傳，違者以漏泄論罪，庶令玩法者知儆，抱奇者獲申矣，

實錄纂脩官董宗伯其昌論曰，臣按國之大事在戎，暫費永寧，昔人所韙，見小欲速，祇誤國耳，李信用兵二十萬，視王翦六十萬，費孰爲省，乃何益於勝敗之數哉，徐光啟所議練兵費二百萬，樞臣計臣相顧愕眙，見謂費多而效緩，訖無以應，營緒未畢，

一簣中止、至於招募四出、坐糜千萬、無一勝兵、而後覈其乾沒、不亦晚乎、夫以肩越虗恢之腹、而以寒陋掣任事之肘、可歎也、

略陳臺銃事宜并申愚見疏　　建造臺銃

先該臣前後奏陳京師固本之策、莫如製造大銃、建立敵臺、可以一勞而永寧、暫費于前而大省于後、奉旨下部覆稱興作甚煩、經費無出、況工部原無額派邊方軍需錢糧、近蒙　皇上允發帑金肆百萬兩、未經分受、今以敵臺工料銀兩責成該部、實無所出、若

非　皇上垂念根本至計、另發帑金、則此臺此銃、必無可成之理、臣見目下遼左軍需、急如星火、亦知發帑殊恩難可屢徼、而冒爲此請、似欲自伸其說、違時詘擧贏之戒、然而實不敢也、昔人論兵、皆欲識時務。則彼巳古之遠器、不過弓矢、五代以來、變爲石礮、勝國以後變爲火器、每變而趨于猛烈、則火器者今之時務也、遼左再敗之後、賊則昔無今有。有而且多。我則昔多今少。少而且劣。我雖舊有。用之甚拙。賊雖創有。用之甚工。如近攻遼陽東門、賊來止七百人、車載

大銃。我川兵千人逆之。賊發虛銃二次。我兵不損一人。因而直前搏戰。迨至二三十步。真銃齊發。我兵存者七人而已。夫假銃誘敵近而後發。則勢險節短。此用器要術。臣嘗密與諸將吏言之。不謂賊已暗合。若我兵則初見敵塵。便已發銃。無一中者。敵近則委而去之。兩者巧拙何如也。此彼已之情也。故臣料敵今

患皆在於怯也

攻城。必不遽用雲梯鉤杆諸物。必先置大銃於數十百步外。專打城堵。城堵既壞。人難佇立。諸技莫展。然後以攻具乘之。臣不知今之言守者。將何以應之。賊

令野戰亦不用弓矢遠射騎兵衝突必置小大火器于前行擡營而來度不中不發如遼陽之法用之臣不知令之言戰者其又將何以應之此自今以後戰守昔務也亦彼已之情也臣三年之前慮欲使戰勝守固又不欲使民命盡而國財殫故言守城必造敵臺必造大小火銃一一如法而後可言戰必須多用大小火銃載以砲車繼以戰車又須堅甲利器厚餉精兵一一與銃相稱而後可不敢謂預知賊勢之至此也而不幸已至此矣為今之計比臣昔日所言宜

有過焉豈可不及乎。蓋今日之戰守而無大小銃砲。猶空手遇虎狼也。有銃而無臺。無堅甲利兵。猶手太阿之劒而無柄也。數者皆備而不能深求施用之法合戰之權。是有劒而不知刺劒之術也。若置銃于城之外以守。毆不教之民而挾銃以戰。是又倒持太阿以柄授人也。夫兵器之烈。至一發而殺百千人。如今日之西銃極矣。無可加矣。若守而無臺以用之。戰而無堅甲利器精卒以稱之。必將如前二次返爲賊有。或機事不密。賊亦竊用其法。自此之後。更無它術可

以禦賊。可以勝賊矣。此說臣言之再三。莫或見信。然而不得不言者。緣西銃一節。取器取人。臣等實爲始事。若不盡如臣法。寧可置之不用。後有得用之者。若但知募用之。而不講求其所以用。萬一僨事。至于不可救藥。則區區報國之心。翻成悞國之罪。臣所以展轉不安。寢食俱廢。不得不瀆陳于　君父之前也。望

皇上采聽臣言。欽定數目。慨發工部應用。成就此功。他日不論邊境安危。但屹然稱金湯之固。即此所費金錢。與積諸庫中無異。且覺更有利益耳。若云東事

方急、無暇於此、則臣以爲都城用財、似是大工同例、不必於東事相涉也、卽今卜素生心于北、火酋側目于西、儻有變動、豈其專力東方、弃而不應乎、不及此時一爲根本之計、恐它日之不暇及此、甚於今日、且此功旣成、醜虜聞之、絕無深入之志、正可專力東方耳、宋祖建汴京城、紆斜迴曲、極便于守、遼人渝盟、韓琦范仲淹議脩京城、爲呂夷簡所沮、政和閒蔡京脩之、惡改舊制、方直如弦、後粘罕見之、曰此定易攻耳

今京城

成祖所定、不知何以亦用方制、然燕薊之險在外

使宋人無改藝祖之制、早從韓范之說、卽有靖康之

變豈不能堅守以待勤王之師。若更能修攻立事。一（勢則非汴都可比矣）

意自强。即燕雲可復。遼金元迭起相殘。顧將乘其敝

而取之。詎敢窺左足于大河之南哉。前事若斯。抑亦

今之殷鑒矣。伏惟　聖明裁酌

皇明經世文編卷之終